

# 公開実用 昭和61-178101

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭61-178101

⑬ Int. Cl. 4

F 24 C 1/00

識別記号

庁内整理番号

B-8411-3L

⑭ 公開 昭和61年(1986)11月6日

審査請求 有 (全 頁)

⑮ 考案の名称 スチームキッチン

⑯ 実 願 昭60-61621

⑰ 出 願 昭60(1985)4月24日

⑱ 考 案 者 萩 原 四 朗

⑲ 考 案 者 磯 部 地 平

⑳ 出 願 人 株式会社 群馬熱管理  
センター

㉑ 出 願 人 株式会社 イソペ麵機

㉒ 代 理 人 弁理士 田 辺 敏 郎

伊勢崎市中町773-1

前橋市南町1-11-16

伊勢崎市中町773-1

前橋市力丸町452番地

株式会社群馬熱管理センター内

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

スチームキッチン

### 2. 実用新案登録請求の範囲

- (1) 下部を開口し上部には空気攪拌用電動ファンと顧客に対するメッセージ表示装置とを取付けた耐熱ガラスや耐熱プラスチック等より成る透明の加熱室と、前記加熱室の下方開口部より加熱調理物を出し入れするための調理物支持体及びエレベータ装置を収容するエレベータ室と、前記加熱室下方に配されて成る加熱調理物乾燥用ヒータ及び蒸気噴出ノズルと、前記蒸気噴射ノズルに高温蒸気を供給する蒸気ボイラとより成ることを特徴とするスチームキッチン。
- (2) 蒸気ボイラが電気ヒータにより運転されることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項に記載のスチームキッチン。
- (3) 蒸気ボイラの電気ヒータがメインヒータと予熱ヒータとより成ることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第2項に記載のスチームキッチン。

- (4) メインヒータの消費電力より予熱ヒータと加熱調理物乾燥用ヒータの合計消費電力の方が小さいか同じであることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第3項に記載のスチームキッチン。
- (5) メインヒータ、予熱ヒータ、及び加熱調理物乾燥用ヒータは相互に関連してタイマ制御されることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第3項又は第4項に記載のスチームキッチン。
- (6) メッセージ表示装置が任意のメッセージ内容を与える入力装置を有し、かつLED（発光ダイオード）等の自発光素子より成ることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項乃至第5項の何れかに記載のスチームキッチン。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本考案は、主に小売店舗の店内に於いて運転し、加熱調理を必要とする食料品の調理即売を可能とするスチームキッチンに関するものである。

#### 〔従来の技術〕

従来の高温蒸気を利用して食料品を加熱調理す

る調理装置即ちスチームキッチンは、主に食品加工業務にあっては専用加工工場に於いて、また、ホテルやレストラン等のサービス業務にあってはそれぞれの調理場に於いて使用されるため殆ど第三者の目に触れることがなく、そのためこの種のスチームキッチンに要求される条件は概ね最低限必要な機能性及び安全性の面のみであり、少なくとも購買客等の第三者の目に触れる場所で利用される等ということは考慮の対象となっていなかった。

即ち、大量生産により工場から供給される画一的平均的な味の食品よりも手作りの味、または家庭の味を嗜好する傾向が近年特に顕著化しており、そのため手作りハムの店や家庭の味と銘打った製造及び販売を一括に手懸ける店が急激に増加しつつある。

(考案が解決しようとする問題点)

しかしながら、前述の如き製造販売形態をとる店舗にあっては作り立ての食品を提供するという歌い文句により、確かに大量生産による品物より

は遙かに新鮮且つ特色のある味付けによる製品を提供していたのであるが、それでも一日に一度あるいは数度に時間を限定して調理していたため、出来上がりの時間に買うことができれば最高であるが次の調理時間の直前近くになるとどうしても出来上がりの味や香りが多少なりとも失われ、全ての顧客に最高の状態の製品を提供することは事実上は不可能に近かった。即ち、理想的には顧客毎にその都度調理をすればよいのであるが、従来のスチームキッチンには、寸法的にも形態的にも専用の調理場向きに設計されていたため、客の目に触れる店舗の中に設置するにはあまり適さないと共に、その形態も比較的大型であったため消費エネルギー効率の面からも頻繁に使用することはあまり好ましいことではなかった。何故ならば従来のスチームキッチンは加熱室内への調理物の出し入れは加熱室に設けられた扉の開閉により行っていたため、開閉の度に熱気あるいは蒸気が逃げてしまい、それらの熱気や蒸気によってスチームキッチンの周囲にの温度や湿度が増加して例えば総

合的な食品売場等で使用した場合には他の食品に悪影響を与える等あまり好ましくないと共に、運転開始時は勿論のこと一度熱気や蒸気が逃げた加熱室を再び所定の温度まで回復させるにはかなりの時間を必要としていた。特に空気が寒冷となる冬の季節にあっては非常に調理の回転効率の悪いものとなっていた。

本考案は、以上の点に鑑み案出されたもので、従来のスチームキッチンの有していた種々の問題を解決し、エネルギー効率及び調理の回転効率に優れたスチームキッチンを提供することを目的とするものである。

#### 〔問題を解決するための手段〕

以上の問題は、下部を開口し上部には空気攪拌用電動ファンと顧客に対するメッセージ表示装置とを取付けた耐熱ガラスや耐熱プラスチック等より成る透明の加熱室と、前記加熱室の下方開口部より加熱調理物を出し入れするための調理物支持体及びエレベータ装置を収容するエレベータ室と、前記加熱室下方に配されて成る加熱調理物乾燥用

ヒータ及び蒸気噴出ノズルと、前記蒸気噴射ノズルに高温蒸気を供給する蒸気ボイラとより成ることを特徴とするスチームキッチンにより解決される。

そして、前記の蒸気ボイラが電気ヒータにより運転することができ、更にこの電気ヒータはメインヒータの消費電力より予熱ヒータと加熱調理物乾燥用ヒータの合計消費電力の方が小さいか同じであるようにメインヒータと予熱ヒータとに分割し、運転効率を向上させるため前記のメインヒータ、予熱ヒータ、及び加熱調理物乾燥用ヒータは相互に関連してタイマ制御することも適宜可能である。また前記メッセージ表示装置は任意のメッセージ内容を与える入力装置を備え、LED（発光ダイオード）等の自発光素子にて構成すると極めて容易に具現化できる。

〔実施例〕

以下、図面に基づいて本考案の一実施例を説明する。

第1図乃至第3図に於いて、1は本考案に係る

スチームキッチンであり、内部の熱気や蒸気が逃げないように下部のみを開口し、上部には乾燥空気のみにより加熱を行う場合に生じ易い温度の不均一な分布を防止するための空気攪拌用電動ファン2と顧客に対してメッセージを提供する例えば任意のメッセージ内容を与える入力装置を備えてLED（発光ダイオード）等の自発光素子にて構成されたメッセージ表示装置3とを取付けた、耐熱ガラスや耐熱プラスチック等の透明な素材より成る透明な加熱室4と、前記加熱室4の下方開口部5より加熱調理物を出し入れするための調理物支持体6及びエレベータ装置7を収容するエレベータ室8と、前記加熱室4下方に配されて成る加熱調理物乾燥用ヒータ9及び蒸気噴出ノズル10と、前記蒸気噴射ノズル10に高温蒸気を供給するための例えばメインヒータ11と予熱ヒータ12とに分割して成る電気ヒータ13により運転することができ、更にこの電気ヒータ13は、運転効率を向上させるため前記のメインヒータ11、予熱ヒータ12、及び加熱調理物乾燥用ヒータ9は相互に関連してタイ



マ装置14により制御することができる蒸気ボイラ15とより成るものである。

尚、同図中16は前記蒸気ボイラ14に水を供給するカートリッジタンク、17は水蒸気により生じる水滴を受ける受け皿18に連続するドレインパイプである。

〔考案の作用及び効果〕

以上詳述の如く本考案により、蒸気ボイラが電気ヒータにより駆動される場合、この電気ヒータを蒸気を発生させるためのメインヒータと、このメインヒータが遮断されているときに水のある程度の温度まで加熱しておくための予熱ヒータとに分割し、更にこの予熱ヒータの消費電力と加熱調理物乾燥用ヒータの消費電力の合計がメインヒータの消費電力よりも小さいか同じ程度となるようにしたので、蒸気ボイラの作動を停止して加熱調理物乾燥用ヒータによる乾燥運転をしているときにあっても、合計してもせいぜいメインヒータの消費電力の範囲内にある予熱ヒータを動作させることができ、メインヒータを作動させてから実際

に調理を開始するまでの立ち上がり時間を極めて短くすることができるようになった。そして併せて加熱室への調理物の出し入れは加熱室の下方よりエレベータを用いて行うため、加熱室から逃げる熱気や蒸気の量も極めて僅かとなり、徐々に加熱することを好まない調理物に対しても短い間隔で連続的に調理のサイクルを繰り返すことができるのである。即ち、透明な加熱室とメッセージ表示装置を備えたことと併せて、従来のスチームキッチンに比べて特に空気が寒冷の季節にあっても非常に短いサイクルで繰り返し調理を反復することができるようになった訳で、顧客の来店及び注文に応じて店内例えばデパートやスーパーマーケットあるいは小型の小売店舗等の店頭に於いてその場で調理をすることのできる、つまり、客が自分の注文した製品が調理されるのを自分の目で見ながら出来立ての衛生安全の上からも極めて優れた調理食品を購入することができる非常に利用効率に優れたスチームキッチンを提供することが可能となったのである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例に係るスチームキッチンを示す概略斜視図、第2図は第1図のスチームキッチンの正面図、そして第3図は第1図のスチームキッチンの側面図である。

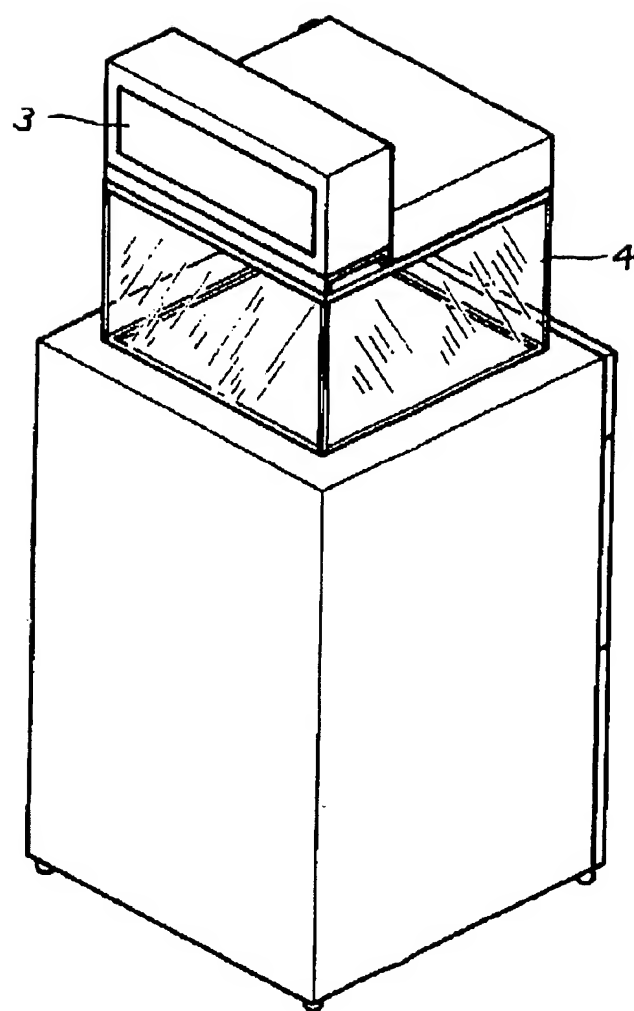
2・・・空気攪拌用電動ファン、 3・・・メッセージ表示装置、 4・・・加熱室、 6・・・調理物支持体、 7・・・エレベータ装置、 9・・・加熱調理物乾燥用ヒータ、 10・・・蒸気噴射ノズル、 11・・・メインヒータ、 12・・・予熱ヒータ、 14・・・タイマ装置、 15・・・蒸気ボイラ。

実用新案登録出願人 株式会社 群馬熱管理センター

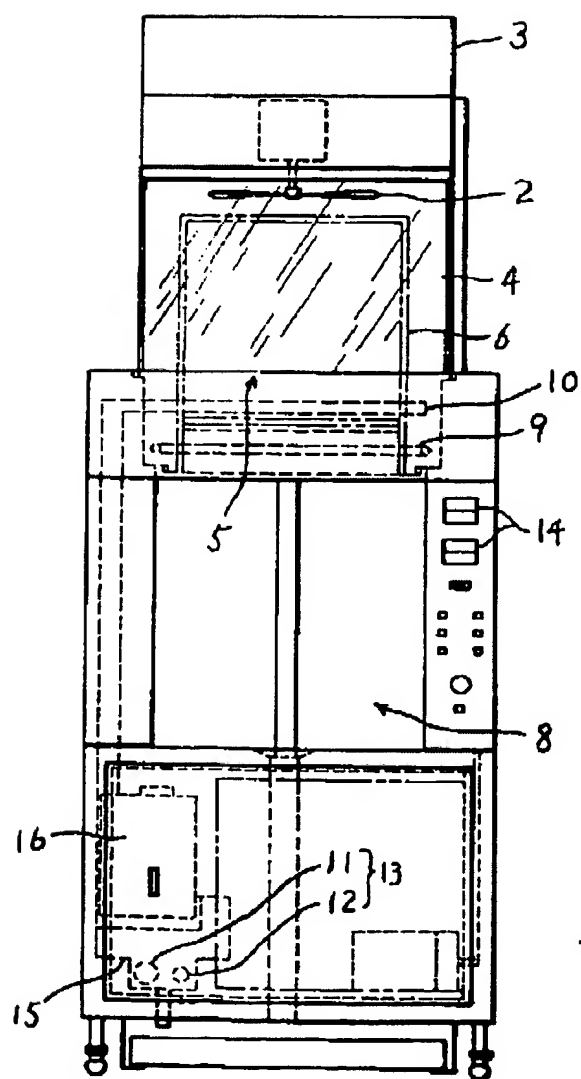
株式会社 イソベ麵機

代理人 弁理士 田 辺 敏 郎

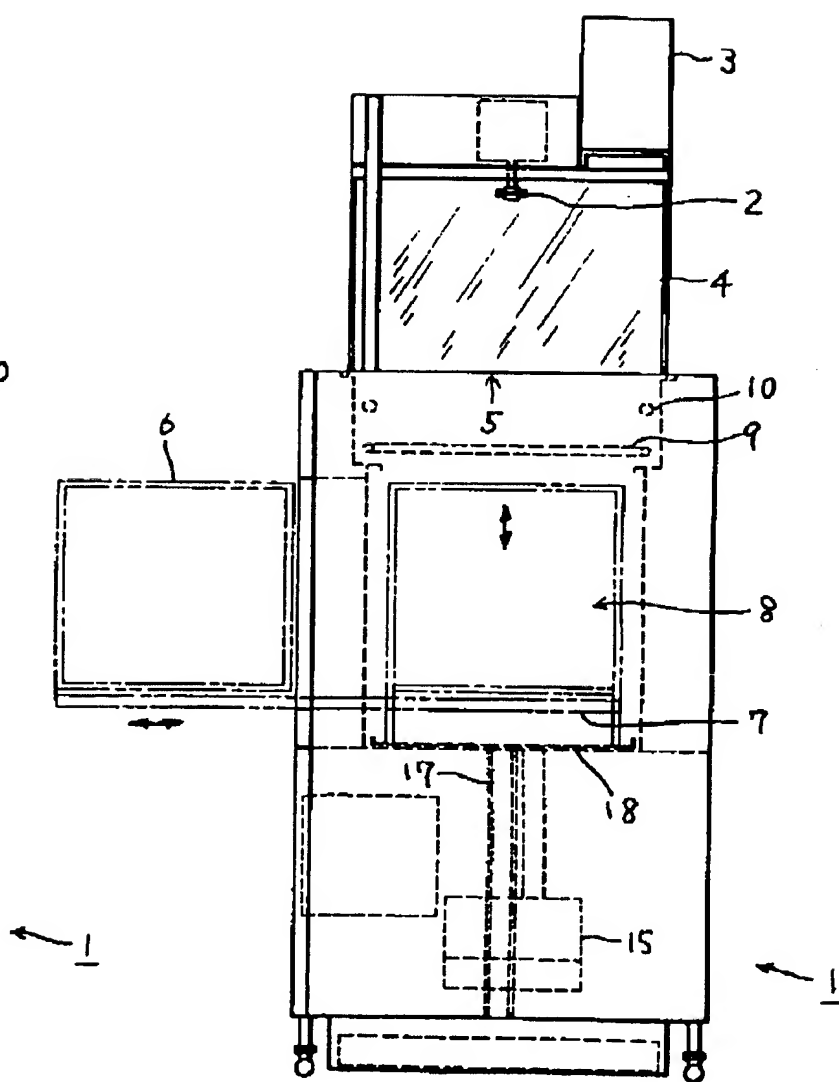
第 1 図



第 2 図



第 3 図



実用新案登録出願人 株式会社 群馬熱管理センター  
 代理人 弁理士 株式会社 イソベ種機 田辺 敏郎